

Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT; Informatik)

Bedeutung und Ausrichtung

Die Bedeutung der Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) nimmt in der Arbeitswelt, in der Freizeit und in der Schule ständig zu. Viele Menschen setzen sich mit Information und Kommunikation auseinander und nutzen die entsprechenden Technologien im Alltag. Indem die Schule allen Schülerinnen und Schülern den Zugang zu den ICT ermöglicht, leistet sie einen wichtigen Beitrag zur Chancengleichheit.

Der Computer und die angeschlossenen Peripheriegeräte erledigen heute Aufgaben, die bis vor wenigen Jahren mit traditionellen Techniken bewältigt wurden. In rascher Folge entstehen neue Möglichkeiten der Kommunikation, der Datenspeicherung, des Datenaustauschs und der Präsentation. Dies erfordert die Bereitschaft, sich mit den Neuerungen und ihren Auswirkungen auseinander zu setzen. Dabei erhalten der hohe Grad der Vernetzung und Sicherheitsfragen eine zunehmende Bedeutung.

Die Integration der ICT im Unterricht vermittelt den Schülerinnen und Schülern einen Einblick in die Bedeutung sowie in Möglichkeiten und Grenzen der digitalen Technologien. Sie gibt ihnen Orientierungshilfen für ein Leben, das in vielen Bereichen durch den Einsatz neuer Informations- und Kommunikationssysteme geprägt ist.

Im Zentrum des Unterrichts mit ICT steht die Förderung der folgenden Kompetenzen:

- Orientieren und Kennenlernen
- Anwenden
- Auseinander setzen

Richtziele

Orientieren und Kennenlernen

Medien und Werkzeuge der Informations- und Kommunikationstechnologie kennen lernen.

Anwenden

ICT in verschiedenen Unterrichtssituationen anwenden. Beurteilen, welche Mittel sich für Information, Kommunikation und Präsentation eignen, um alltägliche Aufgaben zu lösen.

Informationen zu verschiedenen Fragestellungen beschaffen, auswählen und darstellen; Möglichkeiten der Informationsablage kennen. Lernen, Informationen zu hinterfragen und zu beurteilen.

Auseinander setzen

Veränderungen durch die Informationstechniken im Alltag und in der Arbeitswelt wahrnehmen und sich mit den Folgen auseinander setzen. Auswirkungen des ICT-Einsatzes auf die Lebensgestaltung kennen und in die eigenen Entscheide einbeziehen. Den eigenen Umgang mit den ICT überdenken. Die Bedeutung der ICT bei der Berufswahl berücksichtigen.

Hinweise

1. Die Informations- und Kommunikationstechnologien werden gemäss Konzept der Schule spätestens ab dem 3. Schuljahr in den obligatorischen Unterricht integriert. Nach Möglichkeit wird bereits im 1. und 2. Schuljahr an den Zielen dieses Lehrplans gearbeitet. Die Richtziele und die Grobziele sind verbindlich, bei den Inhalten können Schwerpunkte gesetzt werden.
2. Schwerpunkt des Unterrichts auf der Primarstufe bildet die Einführung in den Umgang mit den Medien, den ICT-Werkzeugen und einfachen Anwendungen; entsprechend wird vor allem an den Richtzielen Orientieren/Kennenlernen und Anwenden gearbeitet. Auf der Sekundarstufe I stehen die Richtziele Anwenden und Auseinander setzen im Vordergrund.
3. Auf der Primarstufe soll die Arbeit an den Zielen und Inhalten des ICT-Lehrplans in verschiedene Fächer integriert werden; ICT eignen sich gut für projektartigen, fächerübergreifenden Unterricht. Ab dem 5. Schuljahr können die Schulen im Angebot der Schule Tastaturschreiben unterrichten.
4. Im 7. Schuljahr sind für die Erarbeitung von spezifischen Zielen und Inhalten von ICT 30–40 Lektionen einzusetzen. Die Umsetzung kann in verschiedenen Formen erfolgen: durch blockartige Unterrichtssequenzen, durch Integration von ICT-Teilen in einzelne Fächer (z.B. NMM, Deutsch, Mathematik, Gestalten) usw. Zudem werden ICT-Anwendungen und die Auseinandersetzung mit ICT-Fragen im Unterricht in verschiedenen Fächern situationsbezogen integriert.
5. Bei der Planung und Gestaltung des Einbezugs von ICT in den Unterricht sind das bereits vorhandene Wissen und die Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler zu berücksichtigen.
6. Der ICT-Unterricht und die Medienerziehung sind eng verflochten. Der Unterricht dieser beiden Bereiche ist deshalb zu koordinieren (vgl. ZUS Medienerziehung).

Grobziele und Inhalte

1.–4. Schuljahr

Vertrauen zu den ICT gewinnen sowie Neugierde und Lernfreude entwickeln.
Die gebräuchlichsten ICT-Geräte kennen.

ICT zur Informationsbeschaffung einsetzen.

Lern- und Übungsprogramme nutzen.

Erfahrungen sammeln mit multimedialen Lernumgebungen.

Grundlegende Fertigkeiten im Umgang mit Eingabegeräten (Maus u.a.)
Einfache Tastatureingaben

Lernprogramme zur Informationsbeschaffung
Informationsbeschaffung mit altersgemässen Lexika (z.B. CD-ROM, DVD)

Programme zum Üben und zum Erarbeiten neuer Inhalte

Vernetzte Kommunikation (Buch, Zeitschrift, Radio, Fernsehen, Internet, E-Mail usw.)

5./6. Schuljahr

ICT-Fertigkeiten zum Verfassen von Texten erwerben.

ICT zur erweiterten Informationsbeschaffung einsetzen.

Lern- und Übungsprogramme selbstständig nutzen.

Mit ICT kommunizieren.

Grundlegende Fertigkeiten mit Textverarbeitungsprogrammen, Trainingsprogramme zum Gebrauch der Tastatur (Angebot der Schule)

Online-Lexika, Suchmaschinen, vernetzte Kommunikation

Programme zum Üben und zum Erarbeiten neuer Inhalte in verschiedenen Fächern

E-Mail

7./8. Schuljahr

ICT-Fertigkeiten in den gängigen Anwendungsprogrammen erwerben.

ICT als unterstützendes Werkzeug beim Bearbeiten der Unterrichtsinhalte brauchen.

Zunehmende Sicherheit im Umgang mit Information und Kommunikation im Internet erwerben.

Bedeutung und Gefahren der zunehmenden informationstechnischen Vernetzung erkennen.

Schreiben, Rechnen, Präsentieren, Zeichnen
Daten sichern, ablegen, austauschen, ordnen
Kombinierte Nutzung gängiger Programme

Z.B. Bildbearbeitung, Datenbankbenützung, Diagramme, Tabellenkalkulation, Konstruktionsprogramme, einfache Steuer- und Regelkreise

Z.B. erweiterte Suchabfragen, Navigation auf Internetseiten, Fahrpläne, Ortspläne, Telefonverzeichnisse, Lehrstellenangebote

Permanente Verfügbarkeit aktueller Informationen
Datenschutz, Datensicherheit, Viren, Spam
Kritischer Umgang mit Informationen aus dem Netz

9. Schuljahr

Bei der Bearbeitung von Arbeitsaufträgen die geeigneten ICT-Mittel einsetzen und dabei die erworbenen Fertigkeiten anwenden.
ICT-Kompetenzen für die selbstständige Bearbeitung von Aufträgen einsetzen.

Selbstständiges fachbezogenes und fächerübergreifendes Arbeiten mit Anwendungsprogrammen
Anwendung der ICT bei der Bearbeitung von Themen aus verschiedenen Fächern und grösseren Projekten